



Gestione los servicios de la plataforma

StorageGRID software

NetApp

February 12, 2026

Tabla de contenidos

- Gestione los servicios de la plataforma 1
 - ¿Qué son los servicios de plataforma? 1
 - Replicación de CloudMirror 1
 - Notificaciones 1
 - Servicio de integración de búsqueda 1
 - Recomendaciones para el uso de servicios de plataformas 2
- Red y puertos para servicios de plataforma 2
- Entrega de mensajes de servicios de plataforma por sitio 3
- Solucione problemas de servicios de plataforma 5
 - Problemas con nuevos extremos 5
 - Problemas con los extremos existentes 6
 - Problemas relacionados con los servidores proxy 7
 - Determine si se ha producido un error 7
 - Error en las operaciones del cliente 7
 - Errores de punto final recuperables e irrecuperables 7
 - Los mensajes de servicios de plataforma no se pueden entregar 8
 - Rendimiento más lento para las solicitudes de servicio de la plataforma 8
 - Las solicitudes de servicio de la plataforma fallan 8
 - Alerta de servicios de plataforma no disponibles 9
 - Orientación adicional para la solución de problemas para extremos de servicios de la plataforma 10

Gestione los servicios de la plataforma

¿Qué son los servicios de plataforma?

Los servicios de plataforma incluyen la replicación de CloudMirror, las notificaciones de eventos y el servicio de integración de búsqueda.

Si habilita los servicios de plataforma para cuentas de inquilino de S3, debe configurar su grid para que los inquilinos puedan acceder a los recursos externos necesarios para usar estos servicios.

Los servicios de plataforma no son compatibles con ["cubos de ramas"](#).

Replicación de CloudMirror

El servicio de replicación de CloudMirror de StorageGRID se usa para reflejar objetos concretos desde un bloque de StorageGRID en un destino externo especificado.

Por ejemplo, podría usar la replicación de CloudMirror para reflejar registros de clientes específicos en Amazon S3 y, a continuación, aprovechar los servicios de AWS para realizar análisis de los datos.

La replicación de CloudMirror tiene algunas similitudes y diferencias importantes con la función de replicación entre redes. Para obtener más información, consulte ["Compare la replicación entre grid y la replicación de CloudMirror"](#).



La replicación de CloudMirror no es compatible si el depósito de origen tiene habilitado el bloqueo de objetos S3.

Notificaciones

Las notificaciones de eventos por bucket se utilizan para enviar notificaciones sobre acciones específicas realizadas en objetos a un clúster de Kafka externo especificado, un punto final de webhook o un Amazon Simple Notification Service.

Por ejemplo, podría configurar que se envíen alertas a administradores acerca de cada objeto agregado a un bloque, donde los objetos representan los archivos de registro asociados a un evento crítico del sistema.



Aunque la notificación de eventos se puede configurar en un bloque con el bloqueo de objetos S3 habilitado, los metadatos del bloqueo de objetos S3 (incluido el estado retener hasta fecha y retención legal) de los objetos no se incluirán en los mensajes de notificación.

Servicio de integración de búsqueda

El servicio de integración de búsqueda se utiliza para enviar metadatos de objetos S3 a un índice de Elasticsearch especificado en el que se pueden buscar o analizar los metadatos mediante el servicio externo.

Por ejemplo, podría configurar sus bloques para que envíen metadatos de objetos S3 a un servicio Elasticsearch remoto. Luego, podría usar Elasticsearch para realizar búsquedas en los bloques y ejecutar análisis sofisticados de los patrones presentes en los metadatos de objetos.



Aunque la integración de Elasticsearch se puede configurar en un bloque con el bloqueo de objetos S3 habilitado, los metadatos del bloqueo de objetos de S3 (incluidos los Estados Retain Until Date and Legal Hold) de los objetos no se incluirán en los mensajes de notificación.

Los servicios de plataforma ofrecen a los inquilinos la capacidad de usar recursos de almacenamiento externo, servicios de notificación y servicios de búsqueda o análisis con sus datos. Puesto que la ubicación objetivo para los servicios de plataforma suele ser externa a la implementación de StorageGRID, debe decidir si desea permitir a los inquilinos utilizar estos servicios. Si lo hace, debe habilitar el uso de servicios de plataforma al crear o editar cuentas de inquilino. También debe configurar la red de modo que los mensajes de servicios de plataforma que generan los inquilinos puedan llegar a sus destinos.

Recomendaciones para el uso de servicios de plataformas

Antes de utilizar los servicios de plataforma, tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Si un bloque de S3 del sistema StorageGRID tiene habilitadas las versiones y la replicación de CloudMirror, también debe habilitar el control de versiones de bloques de S3 para el extremo de destino. Esto permite que la replicación de CloudMirror genere versiones de objetos similares en el extremo.
- No debe usar más de 100 inquilinos activos con solicitudes S3 que requieran la replicación, las notificaciones y la integración de búsqueda de CloudMirror. Tener más de 100 inquilinos activos puede dar como resultado un rendimiento del cliente S3 más lento.
- Las solicitudes a un punto final que no se puedan completar se pondrán en cola a un máximo de 500.000 solicitudes. Este límite se comparte por igual entre los inquilinos activos. Los nuevos inquilinos pueden exceder temporalmente este límite de 500.000 para que los nuevos inquilinos no sean penalizados injustamente.

Información relacionada

- ["Gestione los servicios de la plataforma"](#)
- ["Configure las opciones de proxy de almacenamiento"](#)
- ["Supervisar StorageGRID"](#)

Red y puertos para servicios de plataforma

Si permite que un inquilino de S3 utilice los servicios de plataforma, debe configurar las redes para el grid para garantizar que los mensajes de servicios de plataforma se puedan entregar a sus destinos.

Puede habilitar los servicios de plataforma para una cuenta de inquilino de S3 al crear o actualizar la cuenta de inquilino. Si se habilitan los servicios de plataforma, el inquilino puede crear extremos que sirvan como destino para la replicación de CloudMirror, notificaciones de eventos o mensajes de integración de búsqueda desde sus bloques de S3. Estos mensajes de servicios de plataforma se envían desde los nodos de almacenamiento que ejecutan el servicio ADC a los extremos de destino.

Por ejemplo, los inquilinos pueden configurar los siguientes tipos de extremos de destino:

- Un clúster de Elasticsearch alojado localmente
- Una aplicación local que admite la recepción de mensajes de Amazon Simple Notification Service
- Un clúster Kafka alojado localmente
- Un punto final de webhook externo o alojado localmente que admite solicitudes de notificación HTTP

POST.

Este punto final se puede alojar en varios servidores web, marcos o herramientas de procesamiento de datos como Fluentd.

- Un bloque de S3 alojado localmente en la misma instancia de StorageGRID u otra
- Un extremo externo, como un extremo en Amazon Web Services.

Para garantizar que los mensajes de servicios de plataforma se puedan entregar, debe configurar la red o las redes que contienen los nodos de almacenamiento ADC. Debe asegurarse de que se pueden utilizar los siguientes puertos para enviar mensajes de servicios de plataforma a los extremos de destino.

De forma predeterminada, los mensajes de servicios de plataforma se envían a los siguientes puertos:

- **80**: Para URI de punto final que comienzan con http (la mayoría de los puntos finales)
- **443**: Para URI de punto final que comienzan con https (la mayoría de los puntos finales)
- **9092**: Para URI de punto final que comienzan con http o https (solo puntos finales Kafka)

Los inquilinos pueden especificar un puerto diferente cuando crean o editan un extremo.



Si se usa una puesta en marcha de StorageGRID como destino de la replicación de CloudMirror, podrían recibirse mensajes de replicación en un puerto distinto de 80 o 443. Compruebe que el puerto que se utiliza para S3 en la implementación de StorageGRID de destino se especifique en el extremo.

Si utiliza un servidor proxy no transparente, también debe ["configure las opciones del proxy de almacenamiento"](#) permitir que los mensajes se envíen a puntos finales externos, como un punto final en Internet.

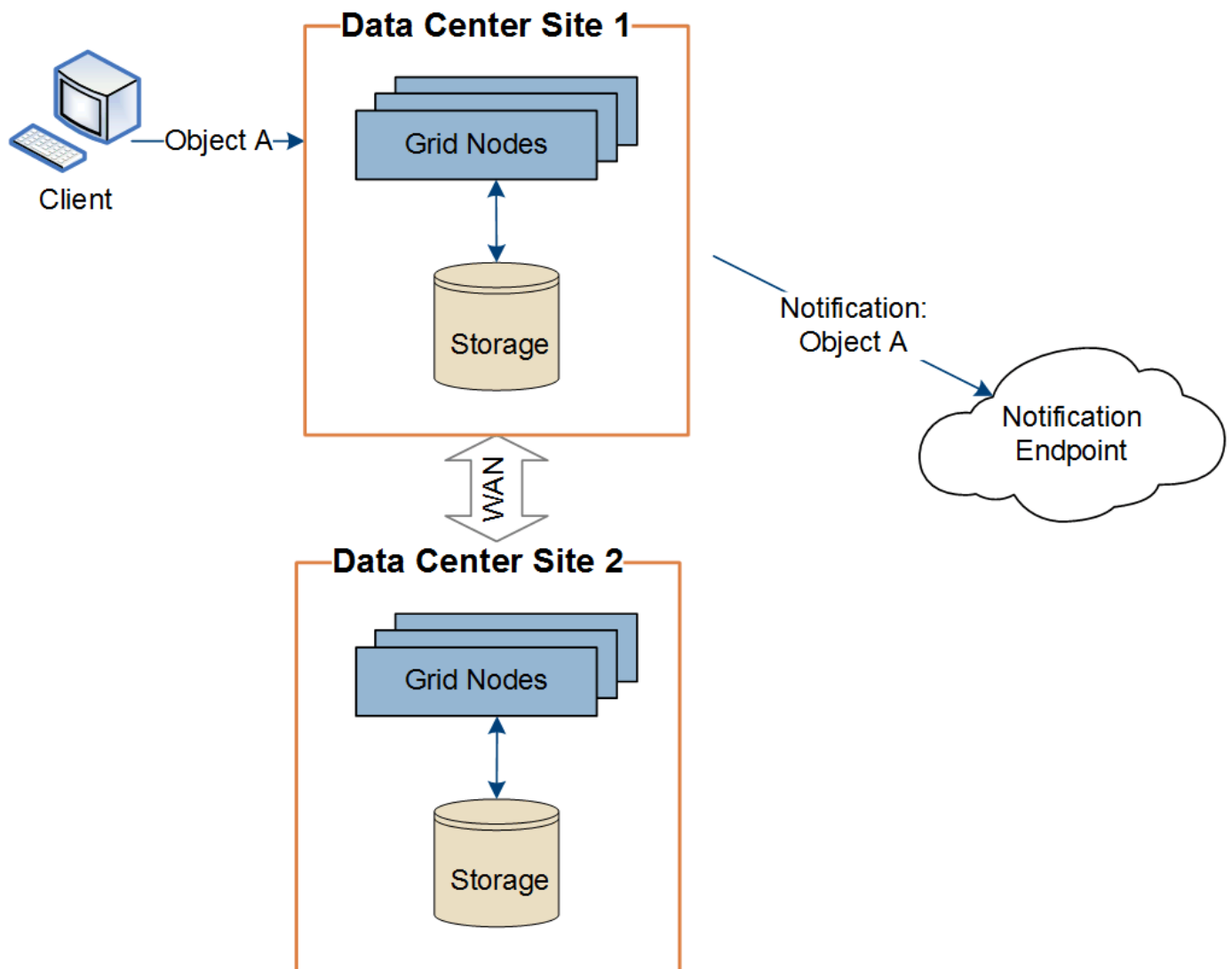
Información relacionada

["Usar una cuenta de inquilino"](#)

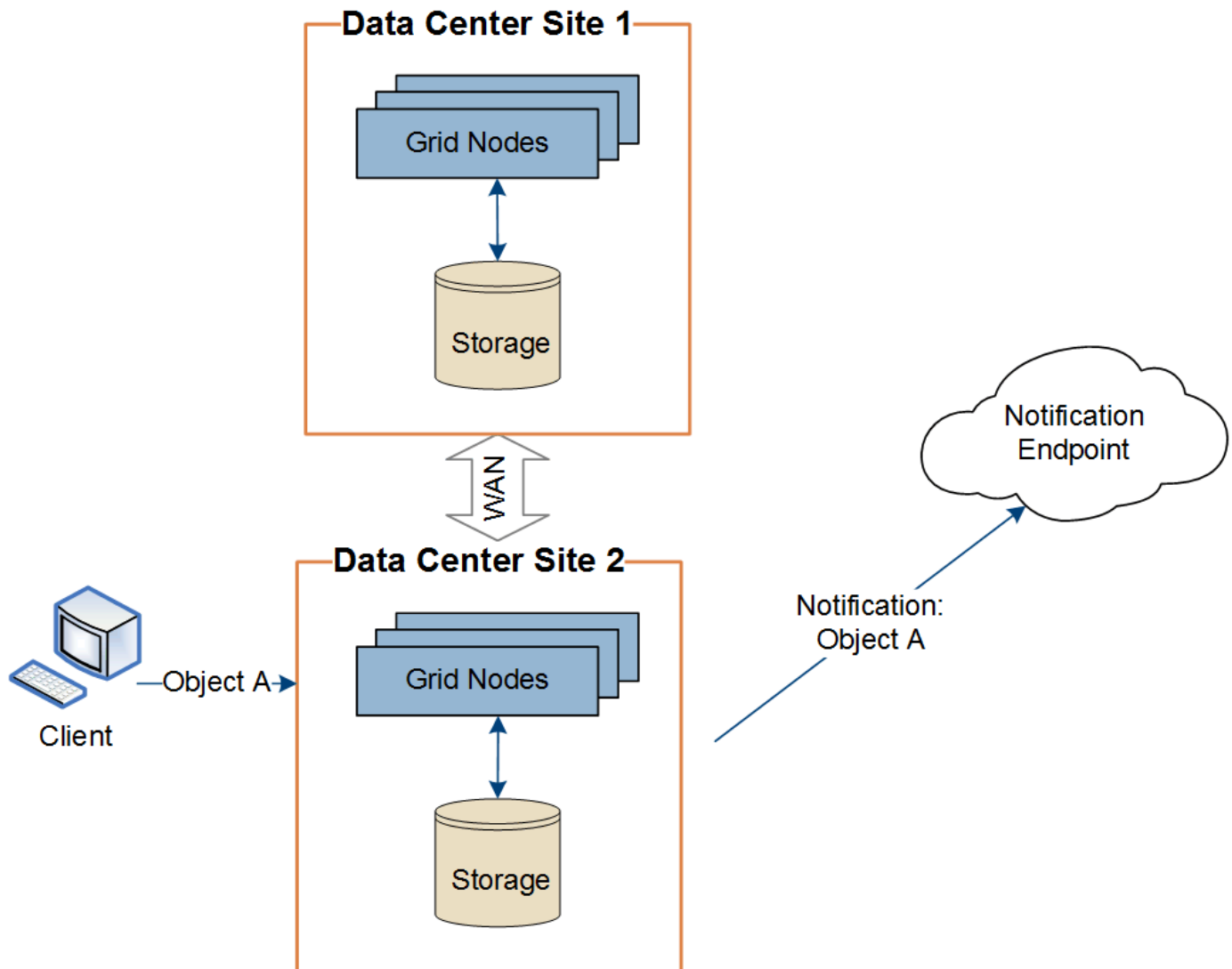
Entrega de mensajes de servicios de plataforma por sitio

Todas las operaciones de servicios de plataforma se realizan in situ.

Es decir, si un inquilino utiliza un cliente para realizar una operación S3 API Create en un objeto conectando a un nodo de puerta de enlace en el sitio 1 del centro de datos, se activa y envía la notificación acerca de esa acción desde el sitio 1 del centro de datos.



Si el cliente realiza posteriormente una operación de eliminación de API de S3 en ese mismo objeto desde el centro de datos Sitio 2, se activa y envía la notificación sobre la acción de eliminación desde el centro de datos Sitio 2.



Asegúrese de que la red de cada sitio esté configurada de modo que los mensajes de servicios de la plataforma se puedan entregar a sus destinos.

Solucione problemas de servicios de plataforma

Los extremos utilizados en los servicios de plataforma los crean y mantienen los usuarios de arrendatarios en el Administrador de arrendatarios; sin embargo, si un arrendatario tiene problemas al configurar o utilizar servicios de plataforma, puede utilizar el Administrador de grid para ayudar a resolver el problema.

Problemas con nuevos extremos

Para que un inquilino pueda utilizar los servicios de plataforma, deben crear uno o varios extremos mediante el administrador de inquilinos. Cada extremo representa un destino externo para un servicio de plataforma, como un bucket de StorageGRID S3, un bucket de Amazon Web Services, un tema del servicio de notificación simple de Amazon, un tema de Kafka o un clúster de Elasticsearch alojado localmente o en AWS. Cada extremo incluye la ubicación del recurso externo y las credenciales que se necesitan para acceder a ese recurso.

Cuando un inquilino crea un extremo, el sistema StorageGRID valida que existe el extremo y que se puede

acceder a él utilizando las credenciales que se han especificado. La conexión con el extremo se valida desde un nodo en cada sitio.

Si falla la validación del punto final, un mensaje de error explica por qué falló la validación del punto final. El usuario inquilino debe resolver el problema y, a continuación, intentar crear el extremo de nuevo.



La creación de punto final fallará si los servicios de plataforma no están activados para la cuenta de inquilino.

Problemas con los extremos existentes

Si se produce un error cuando StorageGRID intenta llegar a un punto final existente, se muestra un mensaje en el panel de control del gestor de inquilinos.

 One or more endpoints have experienced an error and might not be functioning properly. Go to the [Endpoints](#) page to view the error details. The last error occurred 2 hours ago.

Los usuarios de arrendatarios pueden ir a la página endpoints para revisar el mensaje de error más reciente de cada extremo y determinar cuánto tiempo ha ocurrido el error. La columna **último error** muestra el mensaje de error más reciente para cada extremo e indica cuánto tiempo se produjo el error. Los errores que incluyen  el icono se han producido en los últimos 7 días.

Platform services endpoints

A platform services endpoint stores the information StorageGRID needs to use an external resource as a target for a platform service (CloudMirror replication, notifications, or search integration). You must configure an endpoint for each platform service you plan to use.

 One or more endpoints have experienced an error. Select the endpoint for more details about the error. Meanwhile, the platform service request will be retried automatically.

5 endpoints Create endpoint

Delete endpoint

☐	Display name  	Last error  	Type  	URI  	URN  
☐	my-endpoint-2	 2 hours ago	Search	http://10.96.104.30:9200	urn:sgws:es::mydomain/sveloso/_doc
☐	my-endpoint-3	 3 days ago	Notifications	http://10.96.104.202:8080/	arn:aws:sns:us-west-2::example1
☐	my-endpoint-5	12 days ago	Notifications	http://10.96.104.202:8080/	arn:aws:sns:us-west-2::example3
☐	my-endpoint-4		Notifications	http://10.96.104.202:8080/	arn:aws:sns:us-west-2::example2
☐	my-endpoint-1		S3 Bucket	http://10.96.104.167:10443	urn:sgws:s3:::bucket1



Algunos mensajes de error en la columna **último error** pueden incluir un identificador de registro entre paréntesis. Un administrador de grid o soporte técnico puede usar este ID para encontrar información más detallada sobre el error en bycast.log.

Problemas relacionados con los servidores proxy

Si ha configurado un "proxy de almacenamiento" entre los nodos de almacenamiento y los puntos finales del servicio de la plataforma, pueden ocurrir errores si su servicio proxy no permite mensajes de StorageGRID. Para resolver estos problemas, verifique la configuración de su servidor proxy para asegurarse de que los mensajes relacionados con el servicio de la plataforma no estén bloqueados.

Determine si se ha producido un error

Si se ha producido algún error de punto final en los últimos 7 días, el panel de control del gestor de inquilinos muestra un mensaje de alerta. Puede ir a la página endpoints para ver más detalles sobre el error.

Error en las operaciones del cliente

Algunos problemas de los servicios de plataforma pueden provocar errores en las operaciones del cliente en el bloque de S3. Por ejemplo, las operaciones del cliente S3 fallarán si se detiene el servicio interno Replicated State Machine (RSM) o si hay demasiados mensajes de servicios de plataforma en cola para su entrega.

Para comprobar el estado de los servicios:

1. Seleccione **Nodos > sitio > Nodo de almacenamiento > Descripción general**.
2. Compruebe si hay alertas activas en la tabla Alertas.
3. Resuelva cualquier alerta activa. Según sea necesario, comuníquese con el soporte técnico.

Errores de punto final recuperables e irre recuperables

Una vez creados los extremos, los errores de solicitud de servicio de la plataforma pueden producirse por varios motivos. Algunos errores se pueden recuperar con la intervención del usuario. Por ejemplo, pueden producirse errores recuperables por los siguientes motivos:

- Las credenciales del usuario se han eliminado o han caducado.
- El depósito de destino no existe.
- No se puede entregar la notificación.

Si StorageGRID encuentra un error recuperable, la solicitud de servicio de la plataforma se reintentará hasta que se complete correctamente.

Otros errores son irre recuperables. Por ejemplo, podrían producirse errores irre recuperables por las siguientes razones:

- Se elimina el punto final.
- Un destino de punto final de webhook responde a una solicitud de notificación con un 400 Bad Request error.

Si StorageGRID encuentra un error de punto final irre recuperable:

- En Grid Manager, vaya a **Soporte > Herramientas > Métricas > Grafana > Descripción general de los servicios de la plataforma** para ver los detalles del error.
- En el gestor de inquilinos, vaya a **STORAGE (S3) > Platform Services Endpoints** para ver los detalles del error.

- Consulte la `/var/local/log/bycast-err.log` para ver los errores relacionados. Los nodos de almacenamiento que tienen el servicio ADC contienen este archivo de registro.

Los mensajes de servicios de plataforma no se pueden entregar

Si el destino encuentra un problema que le impide aceptar mensajes de servicios de plataforma, la operación del cliente en el depósito se realiza correctamente, pero el mensaje de servicios de plataforma no se entrega. Por ejemplo, este error podría ocurrir si las credenciales se actualizan en el destino de tal manera que StorageGRID ya no puede autenticarse en el servicio de destino.

Compruebe si hay alertas relacionadas.

Rendimiento más lento para las solicitudes de servicio de la plataforma

El software StorageGRID puede reducir las solicitudes entrantes de S3 para un bloque si la velocidad a la que se envían las solicitudes supera la velocidad a la que el extremo de destino puede recibir las solicitudes. La limitación sólo se produce cuando hay una acumulación de solicitudes que están a la espera de ser enviadas al extremo de destino.

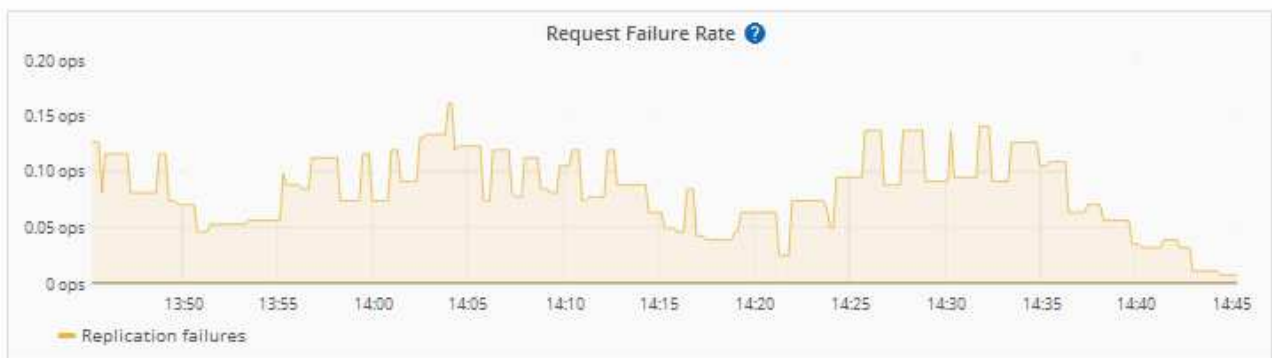
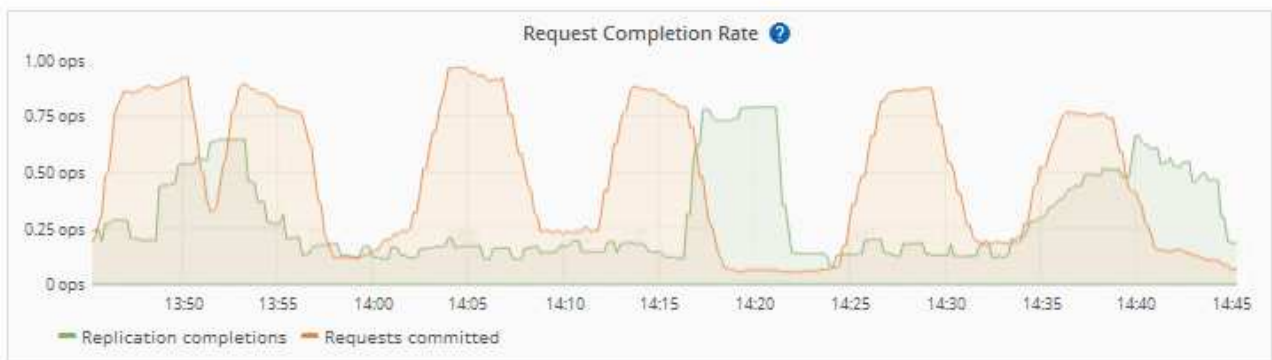
El único efecto visible es que las solicitudes entrantes de S3 tardarán más en ejecutarse. Si empieza a detectar un rendimiento significativamente más lento, debe reducir la tasa de procesamiento o utilizar un extremo con mayor capacidad. Si la acumulación de solicitudes sigue creciendo, las operaciones de S3 del cliente (como SOLICITUDES PUT) fallarán en el futuro.

Las solicitudes de CloudMirror tienen más probabilidades de que se vean afectadas por el rendimiento del extremo de destino, ya que estas solicitudes suelen requerir más transferencia de datos que las solicitudes de integración de búsqueda o notificación de eventos.

Las solicitudes de servicio de la plataforma fallan

Para ver la tasa de fallos de solicitud para servicios de plataforma:

1. Seleccionar **Nodos**.
2. Seleccione **site** > **Servicios de plataforma**.
3. Vea el gráfico de tasa de errores de solicitud.



Alerta de servicios de plataforma no disponibles

La alerta **Servicios de plataforma no disponibles** indica que no se pueden realizar operaciones de servicio de plataforma en un sitio porque hay demasiados nodos de almacenamiento con el servicio RSM en ejecución o disponibles.

El servicio RSM garantiza que las solicitudes de servicio de la plataforma se envíen a sus respectivos extremos.

Para resolver esta alerta, determine qué nodos de almacenamiento del sitio incluyen el servicio RSM. (El servicio RSM está presente en los nodos de almacenamiento que también incluyen el servicio ADC). A continuación, asegúrese de que la mayoría sencilla de estos nodos de almacenamiento están en ejecución y

disponible.



Si se produce un error en más de un nodo de almacenamiento que contiene el servicio RSM de un sitio, perderá las solicitudes de servicio de plataforma pendientes para ese sitio.

Orientación adicional para la solución de problemas para extremos de servicios de la plataforma

Para obtener más información, consulte [Use una cuenta de inquilino > Solucionar problemas de los extremos de servicios de la plataforma.](#)

Información relacionada

["Solucionar los problemas del sistema StorageGRID"](#)

Información de copyright

Copyright © 2026 NetApp, Inc. Todos los derechos reservados. Imprimido en EE. UU. No se puede reproducir este documento protegido por copyright ni parte del mismo de ninguna forma ni por ningún medio (gráfico, electrónico o mecánico, incluidas fotocopias, grabaciones o almacenamiento en un sistema de recuperación electrónico) sin la autorización previa y por escrito del propietario del copyright.

El software derivado del material de NetApp con copyright está sujeto a la siguiente licencia y exención de responsabilidad:

ESTE SOFTWARE LO PROPORCIONA NETAPP «TAL CUAL» Y SIN NINGUNA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, SIN LIMITAR, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN FIN CONCRETO, CUYA RESPONSABILIDAD QUEDA EXIMIDA POR EL PRESENTE DOCUMENTO. EN NINGÚN CASO NETAPP SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO DIRECTO, INDIRECTO, ESPECIAL, EJEMPLAR O RESULTANTE (INCLUYENDO, ENTRE OTROS, LA OBTENCIÓN DE BIENES O SERVICIOS SUSTITUTIVOS, PÉRDIDA DE USO, DE DATOS O DE BENEFICIOS, O INTERRUPCIÓN DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL) CUALQUIERA SEA EL MODO EN EL QUE SE PRODUJERON Y LA TEORÍA DE RESPONSABILIDAD QUE SE APLIQUE, YA SEA EN CONTRATO, RESPONSABILIDAD OBJETIVA O AGRAVIO (INCLUIDA LA NEGLIGENCIA U OTRO TIPO), QUE SURJAN DE ALGÚN MODO DEL USO DE ESTE SOFTWARE, INCLUSO SI HUBIEREN SIDO ADVERTIDOS DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS.

NetApp se reserva el derecho de modificar cualquiera de los productos aquí descritos en cualquier momento y sin aviso previo. NetApp no asume ningún tipo de responsabilidad que surja del uso de los productos aquí descritos, excepto aquello expresamente acordado por escrito por parte de NetApp. El uso o adquisición de este producto no lleva implícita ninguna licencia con derechos de patente, de marcas comerciales o cualquier otro derecho de propiedad intelectual de NetApp.

Es posible que el producto que se describe en este manual esté protegido por una o más patentes de EE. UU., patentes extranjeras o solicitudes pendientes.

LEYENDA DE DERECHOS LIMITADOS: el uso, la copia o la divulgación por parte del gobierno están sujetos a las restricciones establecidas en el subpárrafo (b)(3) de los derechos de datos técnicos y productos no comerciales de DFARS 252.227-7013 (FEB de 2014) y FAR 52.227-19 (DIC de 2007).

Los datos aquí contenidos pertenecen a un producto comercial o servicio comercial (como se define en FAR 2.101) y son propiedad de NetApp, Inc. Todos los datos técnicos y el software informático de NetApp que se proporcionan en este Acuerdo tienen una naturaleza comercial y se han desarrollado exclusivamente con fondos privados. El Gobierno de EE. UU. tiene una licencia limitada, irrevocable, no exclusiva, no transferible, no sublicenciable y de alcance mundial para utilizar los Datos en relación con el contrato del Gobierno de los Estados Unidos bajo el cual se proporcionaron los Datos. Excepto que aquí se disponga lo contrario, los Datos no se pueden utilizar, desvelar, reproducir, modificar, interpretar o mostrar sin la previa aprobación por escrito de NetApp, Inc. Los derechos de licencia del Gobierno de los Estados Unidos de América y su Departamento de Defensa se limitan a los derechos identificados en la cláusula 252.227-7015(b) de la sección DFARS (FEB de 2014).

Información de la marca comercial

NETAPP, el logotipo de NETAPP y las marcas que constan en <http://www.netapp.com/TM> son marcas comerciales de NetApp, Inc. El resto de nombres de empresa y de producto pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.